GARMIN

GPS 152H

manual del usuario



Garmin International, Inc.
1200 East 151st Street,
Olathe, Kansas 66062, EE. UU.
Tel. (913) 397.8200 o (800) 800.1020
Fax (913) 397.8282

Garmin (Europe) Ltd.
Liberty House
Hounsdown Business Park,
Southampton, Hampshire, SO40 9LR Reino Unido
Tel. +44 (0) 870.8501241 (fuera del Reino Unido) o 0808.2380000 (desde el Reino Unido).
Fax +44 (0) 870.8501251

Garmin Corporation,
No. 68, Jangshu 2nd Road,
Sijhih, Taipei County, Taiwán
Tel. 886/2.2642.9199
Fax 886/2.2642.9099

La información de este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Garmin se reserva el derecho a cambiar o mejorar sus productos y a realizar modificaciones en su contenido sin la obligación de comunicar a ninguna persona u organización tales modificaciones o mejoras. Visita el sitio Web de Garmin (www.garmin.com) para consultar las actualizaciones e información adicional más reciente respecto al uso y funcionamiento de éste y de otros productos de Garmin.

Introducción

⚠ Advertencia

Consulta la guía *Información importante sobre el producto y su seguridad* que se incluye en la caja del producto y en la que encontrarás advertencias e información importante sobre el producto.

En este manual se incluye información sobre la unidad GPS 152H.

Sugerencias y accesos directos

- Pulsa **Page** para volver a una página principal desde una página de submenú. Continúa pulsando **Page** para desplazarte por las páginas principales.
- Pulsa **Menu** en cualquier de las pantallas principales para acceder a la configuración avanzada. Pulsa **Menu** dos veces para mostrar el menú Configuración.
- Pulsa y suelta el botón de **encendido** para ajustar la configuración de la pantalla.

Convenciones del manual

En este manual, cuando se te indique que *selecciones* un elemento, debes resaltar el elemento y pulsar **Enter**. Cuando aparecen pequeñas flechas (>) en el texto, debes resaltar una serie de elementos en la pantalla mediante el **botón de dirección** y pulsar el botón **Enter** para confirmar cada uno de ellos. Por ejemplo, si ves “Selecciona **Trk** > **Modo de guardar**”, debes realizar las siguientes acciones:

1. Utiliza el **botón de dirección** para resaltar **Trk**. Pulsa **Enter**.
2. Utiliza el **botón de dirección** para resaltar **Modo de guardar**. Pulsa **Enter**.

Registro del producto

Completa hoy mismo el registro en línea y ayúdanos a ofrecerte un mejor servicio. Visita http://my.garmin.com. Guarda la factura original o una fotocopia en un lugar seguro.

Comunicación con Garmin

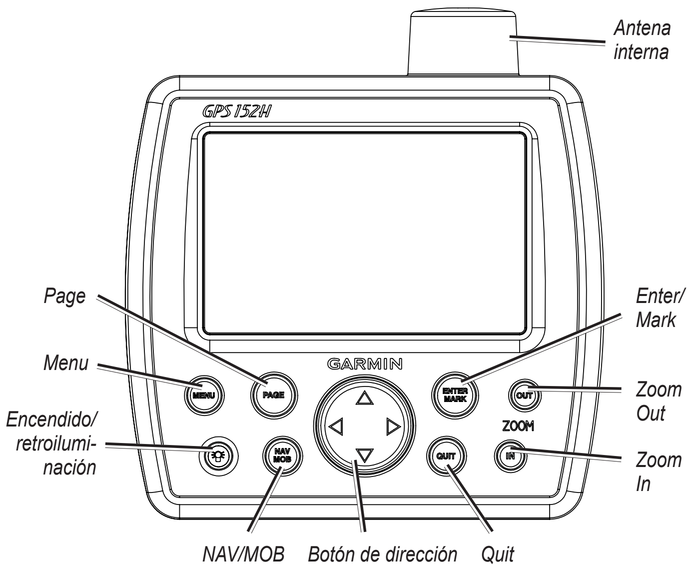
Ponte en contacto con el departamento de asistencia de Garmin si tienes alguna duda relativa al funcionamiento de la unidad. En Estados Unidos, visita www.garmin.com/support o ponte en contacto con Garmin USA por teléfono llamando al (913) 397.8200 ó (800) 800.1020.

En el Reino Unido, ponte en contacto con Garmin (Europe) Ltd. por teléfono llamando al 0808 2380000.

En Europa, visita www.garmin.com/support y haz clic en **Contact Support** para obtener información de asistencia local o ponte en contacto con Garmin (Europe) Ltd. por teléfono llamando al +44 (0) 870.8501241.

Contenido

Inicio



Uso del teclado

Encendido/retroiluminación: mantenlo pulsado para encender o apagar la unidad; púlsalo y suéltalo para ajustar la retroiluminación y activar los modos de día y noche.

Botón de dirección: pulsa arriba, abajo, izquierda o derecha para desplazarte por los menús, resaltar campos e introducir datos.

Enter/Mark: pulsa para seleccionar un elemento resaltado o marcar un waypoint.

Menu: púlsalo para acceder a ajustes y opciones de configuración adicionales. Púlsalo dos veces para que se muestre el menú Configuración.

Page: púlsalo para desplazarte por las páginas principales.

NAV/MOB: púlsalo y suéltalo para que se muestre el menú Navegación. Mantenlo pulsado para navegar a una ubicación Hombre al agua (MOB).

Quit: púlsalo para volver a la página anterior. Cuando estés introduciendo datos, púlsalo para cancelar la acción y recuperar el valor anterior.

Zoom Out: púlsalo para alejar.

Zoom In: púlsalo para acercar.

Encendido y apagado de la unidad

Para encender la unidad, pulsa y suelta el botón de **encendido**. Cuando aparezca la pantalla de advertencia, pulsa **Enter**.

Para apagar la unidad, mantén pulsado el botón de **encendido**.

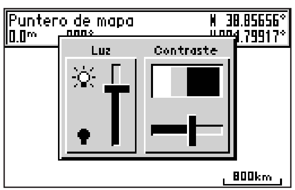
Adquisición de señales del satélite GPS

Al encenderse, la unidad GPS 152H debe reunir datos de satélite y establecer la ubicación actual. Cuando la unidad adquiere señales de satélite, aparecen momentáneamente las barras de intensidad de señal en la página Satélites. Si la unidad pierde las señales, las barras desaparecen y el icono de posición muestra una marca de interrogación que parpadea.

Para obtener más información sobre GPS, visita el sitio Web de Garmin en www.garmin.com/aboutGPS.

Ajuste de la retroiluminación y el contraste

1. Pulsa y suelta el botón de **encendido**.
2. Utiliza el **botón de dirección** para ajustar la luz y el contraste.



Para alternar entre la configuración ajustada de la retroiluminación, desactivarla y establecer el nivel máximo de retroiluminación, continúa pulsando y soltando el botón de **encendido**.

Introducción de texto en un campo

1. Usa el **botón de dirección** para resaltar el campo que deseas cambiar. Pulsa **Enter**.
2. Pulsa la flecha hacia la izquierda del **botón de dirección** para borrar el campo.
3. Pulsa las flechas hacia arriba y hacia abajo del **botón de dirección** hasta que aparezca el carácter que buscas. Pulsa **Enter**.
4. Pulsa la flecha hacia la derecha del **botón de dirección** para introducir el siguiente carácter.
5. Repite los pasos 3 y 4 hasta completar el texto.
6. Pulsa **Enter**.

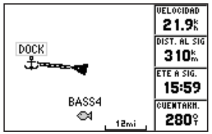
Utiliza el **botón de dirección** para resaltar otros campos de la misma pantalla.

Navegación

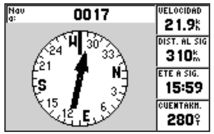
Páginas principales

La unidad GPS 152H tiene cinco páginas principales.

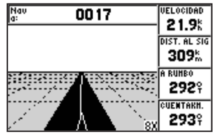
Para desplazarte por las páginas principales, pulsa **Page**.



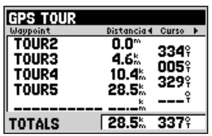
Página Mapa



Página Compás



Página Autopista



Página Ruta activa



Página Números

Creación de waypoints

Los waypoints son ubicaciones que se graban y se guardan en la unidad GPS 152H. Puedes almacenar hasta 3000 waypoints con un símbolo, un nombre y una profundidad definidos por el usuario.

Marcado de tu ubicación actual como waypoint:

1. En una página principal, mantén pulsado **ENTER/MARK** hasta que aparezca la pantalla Waypoint nuevo.
2. Para cambiar el símbolo, el nombre o la profundidad predeterminados del waypoint, usa el **botón de dirección** y resalta el campo que quieras cambiar. Introduce el texto como se describe en la página 2.
3. Selecciona **OK** para guardar el waypoint.

Creación de un waypoint mediante coordenadas de parrilla

1. En una página principal, pulsa dos veces **Menu**.
2. Resalta **Wpt** y pulsa **Menu**.
3. Selecciona **Waypoint nuevo**.
4. Utiliza el **botón de dirección** para resaltar el campo de coordenadas.
5. Para cambiar el símbolo, el nombre o la profundidad predeterminados del waypoint, usa el **botón de dirección** y resalta el campo que quieras cambiar. Introduce el texto como se describe en la página 2.
6. Selecciona **OK** para guardar el waypoint.

Creación de un waypoint desde la página Mapa

1. En la página Mapa, utiliza el **botón de dirección** para mover el puntero (↖) a la ubicación en la que quieras crear un waypoint.
2. Mantén pulsado el botón **Enter/Mark** hasta que aparezca la página Waypoint nuevo.

3. Para cambiar el símbolo, el nombre o la profundidad predeterminados del waypoint, usa el **botón de dirección** y resalta el campo que quieras cambiar. Introduce el texto como se describe en la página 2.
4. Selecciona **OK** para guardar el waypoint.

Edición de un waypoint en la página Mapa

1. En la página Mapa, usa el **botón de dirección** para mover el puntero ( ). Resalta el waypoint que deseas editar.
2. Pulsa **Enter**.
3. Usa el **botón de dirección** para editar el texto como se describe en la página 2.

Edición de un waypoint desde una lista de waypoints

1. En una página principal, pulsa dos veces **Menu**.
2. Resalta **Wpt**.
3. Los waypoints se pueden enumerar por nombre (alfabéticamente) o por distancia desde la ubicación actual. Resalta **Por nombre** o **Más cercano**.
4. Selecciona el waypoint que deseas editar.
5. Edita el texto como se describe en la página 2.

Eliminación de un waypoint

1. En una página principal, pulsa dos veces **Menu**.
2. Resalta **Wpt**.
3. Resalta **Por nombre** o **Más cercano**.
4. Selecciona el waypoint que desees eliminar.
5. Selecciona **Borrar** > **OK**.

Creación de alarmas de proximidad de waypoint

Puedes definir un radio de alarma alrededor de los waypoints guardados que desees evitar.

1. En una página principal, pulsa dos veces **Menu**.
2. Resalta **Wpt**.
3. Resalta **Proximidad**.
4. Selecciona el campo Alarma de proximidad y, a continuación, **Activado**.
5. Selecciona el primer campo de waypoint vacío.
6. Selecciona el waypoint para el que quieres definir un radio de alarma.
7. Opcionalmente, edita el texto como se describe en la página 2 para cambiar el nombre del waypoint o el del símbolo y selecciona **OK**.
8. Selecciona el campo de distancia e introduce el radio del círculo alrededor del waypoint para crear una alarma cuando te aproximes al waypoint.

   Para añadir alarmas, pulsa **Menu**, selecciona **Añadir waypoints** y repite los pasos 5-8.

Para borrar todas las alarmas de proximidad:

1. En una página principal, pulsa dos veces **Menu**.
2. Resalta **Wpt**.
3. Resalta **Proximidad**.
4. Pulsa **Menu** y selecciona **Borrar todo** > **OK**.

Navegación a un destino

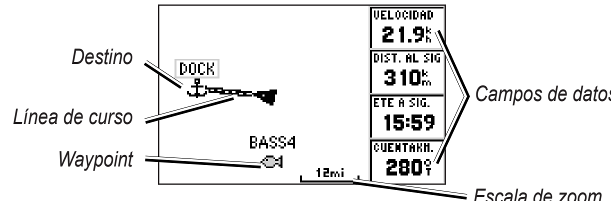
Para navegar a un waypoint:

1. En cualquiera de las páginas principales, pulsa **NAV/MOB**.
2. Selecciona **Waypoint Go To**.
3. Resalta **Por nombre** o **Más cercano**.
4. Selecciona el waypoint al que deseas navegar.
5. Selecciona **Go To**. Utiliza las páginas Mapa, Compás, Autopista o Números para navegar a tu destino.

Para navegar a un punto del mapa:

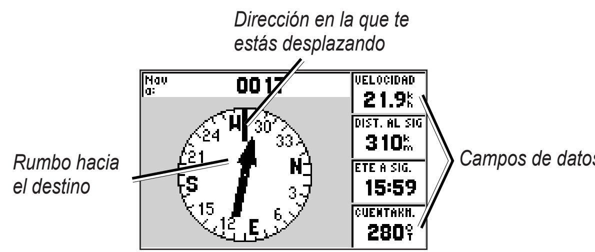
1. En la página Mapa, usa el **botón de dirección** para mover el puntero (⇖) hasta tu destino.
2. Pulsa **NAV/MOB**.
3. Selecciona **Pt. Go To Map**. Utiliza las páginas Mapa, Compás, Autopista o Números para navegar a tu destino.

Página Mapa: muestra tu ubicación (▲), destino (al alejar suficientemente la imagen), una línea de curso que indica la trayectoria más corta a tu destino y cualquier waypoint guardado dentro de la escala de tu mapa.



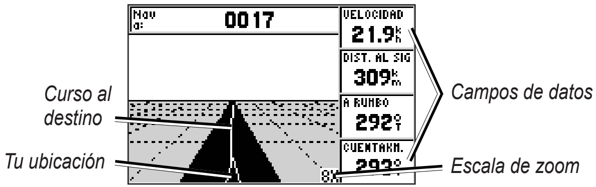
Página Mapa

Página Compás: contiene una esfera rotatoria de compás que indica el rumbo (curso sobre tierra) hacia tu destino. Si el puntero apunta hacia la parte superior del compás, te estás desplazando directamente hacia tu destino.



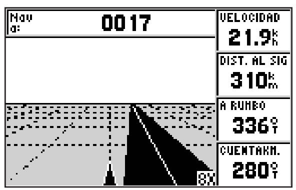
Página Compás

Página Autopista: proporciona una vista 3D con tu ubicación y el curso hacia tu destino.



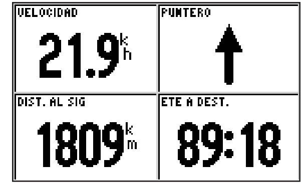
Página Autopista (en rumbo)

La página Autopista también indica si te has desviado fuera del curso.



Página Autopista (fuera de rumbo)

Página Números: muestra uno o cuatro campos de datos configurables.



Página Números

Para mostrar sólo un campo de datos, pulsa **Menu** y selecciona **Números grandes**.

NOTA: para cambiar los campos de datos que se muestran, consulta la página 10.

Para navegar a una ubicación hombre al agua (MOB):

1. En cualquiera de las páginas principales, mantén pulsado el botón **NAV/MOB**.
2. Selecciona **Sí**.

Para detener la navegación:

En cualquier página, pulsa el botón **NAV/MOB** y selecciona **Detener la navegación**.

Creación, navegación y edición de rutas

Puedes crear hasta 50 rutas y hasta 30 waypoints por ruta.

Creación de una ruta a partir de una lista de waypoints

1. En una página principal, pulsa dos veces **Menu**.
2. Resalta **Rte** y pulsa **Menu**.
3. Selecciona **Ruta nueva**.

4. Selecciona el primer campo en blanco de la lista de waypoints.
5. Selecciona un waypoint de la lista **Por nombre** o **Más cercano**.
6. Selecciona **OK**.
7. Continúa seleccionando waypoints hasta que selecciones el último punto de la ruta.
8. Pulsa **Quit** para guardar la ruta.

Para iniciar la navegación por la ruta, pulsa **NAV/MOB** y selecciona la ruta.

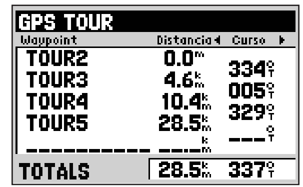
Creación de una ruta en la página Mapa

1. En la página Ruta activa, pulsa **Menu**.
2. Selecciona **Crear en mapa**.
3. Selecciona el primer campo en blanco de la lista de waypoints.
4. Mueve el puntero ( ) al punto de partida de la ruta y pulsa **Enter**.
5. Opcionalmente, edita el texto como se describe en la página 2 y asigna un nombre al waypoint o cambia el símbolo y selecciona **OK**.
6. Continúa creando waypoints de ruta hasta completar la ruta.
7. Pulsa **Menu** y selecciona **Detener la edición de ruta**.
8. Opcionalmente, edita el texto como se describe en la página 2 para asignar un nombre a la ruta.
9. Pulsa **Quit** para guardar la ruta.

Para iniciar la navegación por una ruta guardada:

1. Pulsa **NAV/MOB**.
2. Selecciona **Seguir ruta**.
3. Selecciona la ruta que desees seguir y, a continuación, selecciona **Activar**.
4. Usa las páginas Mapa, Compás, Autopista, Números (páginas 5–6) o la página Ruta activa para navegar por la ruta.

Al navegar por una ruta, puedes ver la página Ruta activa con todos los waypoints de la ruta.



Página Ruta activa

Edición de una ruta

Puedes insertar y borrar waypoints, e invertir rutas existentes.

Para insertar un nuevo waypoint en una ruta:

1. En una página principal, pulsa dos veces **Menu**.
2. Resalta **Rte**.
3. Selecciona la ruta que desees editar.

4. Resalta el waypoint anterior al que deseas añadir y pulsa **Menu**.
5. Selecciona **Insertar waypoint**.
6. Selecciona un waypoint de la lista **Por nombre** o **Más cercano**.
7. Selecciona **OK**.
8. Continúa añadiendo waypoints, si es necesario.
9. Pulsa **Quit** para guardar la ruta.

Para borrar un waypoint de una ruta:

1. En una página principal, pulsa dos veces **Menu**.
2. Resalta **Rte**.
3. Selecciona la ruta que desees editar.
4. Resalta el waypoint que desees borrar y pulsa **Menu**.
5. Selecciona **Borrar waypoint**.

Nota: el waypoint se borra de la ruta. No se borra del todo.

Para invertir una ruta existente:

1. En una página principal, pulsa dos veces **Menu**.
2. Resalta **Rte**.
3. Selecciona la ruta que deseas invertir.
4. Resalta cualquier waypoint y pulsa **Menu**.
5. Selecciona **Invertir**.

Para borrar una ruta:

1. En una página principal, pulsa dos veces **Menu**.
2. Resalta **Rte**.
3. Resalta la ruta que desees borrar y pulsa **Menu**.
4. Selecciona **Borrar ruta**.

Para borrar todas las rutas guardadas:

1. En una página principal, pulsa dos veces **Menu**.
2. Resalta **Rte** y pulsa **Menu**.
3. Selecciona **Borrar todo**.

Uso de tracks

Un track es una grabación del recorrido. El track que se está grabando en ese momento es el track activo. Los tracks activos se pueden guardar. Para ajustar la configuración de tracks, consulta la página 12.

Activación o desactivación de tracks

1. En una página principal, pulsa dos veces **Menu**.
2. Resalta **Trk** > **Activos**.
3. Selecciona **Modo de guardar**.
    - **Off**: no se graba ningún track log.
    - **Llenar**: graba un track log hasta la memoria de tracks esté llena.
    - **Wrap**: graba continuamente un track log, sustituyendo los datos más antiguos del track por nuevos datos.

Almacenamiento de un track

1. En una página principal, pulsa dos veces **Menu**.
2. Resalta **Trk**.
3. Pulsa **Menu** y selecciona **Guardar**.
4. Selecciona la hora, la fecha o el **Log completo** que desees guardar. Opcionalmente, puedes editar el nombre del track.

Navegación por un track guardado

1. Pulsa **NAV/MOB**.
2. Selecciona **Seguir track**.
3. Selecciona el track que deseas tomar.
4. Selecciona **Original** para seguir el track tal y como se guardó originalmente, o selecciona **Invertir** para seguir el track en la dirección opuesta.

Eliminación de un track guardado

1. En una página principal, pulsa dos veces **Menu**.
2. Resalta **Trk** > **Guardado**.
3. Resalta el track que desees borrar y pulsa **Menu**.
4. Selecciona **Borrar track**.

Eliminación de todos los track guardados

1. En una página principal, pulsa dos veces **Menu**.
2. Resalta **Trk** > **Guardado**.
3. Pulsa **Menu**.
4. Selecciona **Borrar todo**.

Cómo borrar el track activo

1. En una página principal, pulsa dos veces **Menu**.
2. Resalta **Trk**.
3. Pulsa **Menu**.
4. Selecciona **Borrar** > **OK**.

Configuración

Puedes personalizar una página principal pulsando **Menu** desde la página.

Puedes acceder al menú Configuración desde cualquier página principal pulsando dos veces **Menu**.

Personalización de las páginas principales

La tabla siguiente indica las opciones que se pueden ver al pulsar **Menu** desde cualquiera de las cinco páginas principales:

	Página Mapa	Página Compás	Página Autopista	Página Ruta activa	Página Números
Añadir waypoints				X	
Números grandes	X	X	X		X
Cambiar campos de datos	X	X	X		X
Configurar mapa	X				
Crear en mapa				X	
Editar en el mapa				X	
Mapa a pantalla completa	X				
Tracks ocultos			X		
Invertir				X	
Loran TD	X				
Distancia de medida	X				
Planear ruta				X	
Reevaluar				X	
Borrar waypoint				X	
Detener el simulador		X			

Números grandes: permite aumentar el tamaño de los campos de datos pero reduce el número de campos.

Cambiar campos de datos: permite seleccionar diferentes campos de datos para que se muestren en las páginas principales. Los campos de datos seleccionados para una página principal se visualizan en todas las páginas principales (excepto en la página Ruta activa).

Para cambiar campos de datos:

1. En cualquier página principal (excepto en la página Ruta activa), pulsa **Menu**.
2. Selecciona **Cambiar campos de datos**. Se resaltará uno de los nombres de campo de datos.

3. Selecciona el campo de datos que deseas cambiar.
4. Selecciona el nuevo campo que deseas mostrar.
    - **Pantalla completa del mapa activada** (o **desactivada**): permite mostrar u ocultar los campos de datos en todas las páginas principales (excepto en la página Ruta activa).
    - **Loran TD conectado** (o **desconectado**): permite convertir coordenadas GPS a Loran (Navegación de largo alcance) TD. Este sistema ya no es el método principal de navegación marítima y no se suele utilizar de forma habitual. Consulta el sitio de la guardia costera estadounidense en www.navcen.uscg.gov/loran/default.htm para obtener más información.
    - **Configurar mapa**: te lleva a la ficha Mapa (consulta la página 13) del menú Configuración.
    - **Distancia de medida**: permite medir la distancia y el rumbo entre dos puntos en la página Mapa.

Para medir la distancia y el rumbo entre dos puntos:

1. En la página Mapa, pulsa **Menu** y selecciona **Distancia de medida**.
2. Usa el **botón de dirección** para mover el puntero (indicado mediante “ENT REF”) al punto desde el que quieres medir y pulsa **Enter**.
3. Mueve el puntero al punto hasta el que deseas medir. El rumbo, la distancia y las coordenadas de parrilla se muestran en la parte superior de la pantalla.

Iniciar simulador: permite desactivar el receptor GPS para su uso en interiores o en prácticas con el plotter (página 23).

Tracks ocultos: permite mostrar u ocultar tracks (página 8) en la página Autopista.

Crear en mapa: permite crear una ruta como se describe en la página 7. Esta opción sólo está disponible si no estás navegando por una ruta.

Invertir: permite invertir una ruta (página 8).

Planear ruta: permite introducir la velocidad de la embarcación, el fluido de fuel y la fecha y hora de salida al planear una ruta.

Reevaluar: permite volver a calcular y activar de nuevo los datos de la ruta actual.

Uso del menú Configuración

Es posible ver el menú Configuración desde cualquier página principal pulsando dos veces **Menu**.

Uso de la ficha Waypoints

En cualquier página principal, pulsa **Menu** dos veces y resalta **Wpt**.

Consulta la página 3 para obtener más información sobre la creación y edición de waypoints y alarmas de proximidad.

Uso de la ficha Rutas

En cualquier página principal, pulsa **Menu** dos veces y resalta **Rte**.

Consulta la página 6 para obtener más información sobre la creación, edición y eliminación de rutas.

Uso de la ficha Caminos

En cualquier página principal, pulsa **Menu** dos veces y resalta **Trk**.

Consulta la página 8 para obtener más información sobre la visualización, almacenamiento y eliminación de tracks.

Intervalo de grabación permite definir la frecuencia con la cual se graba la gráfica de tracks. La grabación de gráficas más frecuente es más precisa, pero el track log se llena más rápidamente.

Para establecer el intervalo de track activo:

1. En cualquier página principal, pulsa **Menu** dos veces y resalta **Trk**.
2. Resalta **Activos** y selecciona **Intervalo**.
   - **Distancia**: permite grabar el track basándose en una distancia entre puntos, definida el campo Valor.
   - **Hora**: permite grabar el track basándose en un intervalo de tiempo, definido en el campo Valor.
   - **Resolución**: permite grabar el track basándose en una variación del curso. Se recomienda este ajuste para utilizar la memoria de la forma más eficiente. El campo de valor define el máximo error permitido desde el curso verdadero antes de que se grabe un punto de track.

Uso de la ficha Trayecto

Para ver información de trayecto en cualquier página principal, pulsa dos veces **Menu** y resalta **Trayecto**. Pulsa **Menu** para resetear el trayecto, el cuentakilómetros, la velocidad máxima y todos los campos a cero.

Resetear el trayecto restablece todos los campos a cero excepto los campos de velocidad máxima y del cuentakilómetros.

Uso de la ficha Hora

La ficha Hora permite establecer las opciones de hora.

Para establecerla configuración de la hora en cualquier página principal, pulsa dos veces **Menu** y resalta **Hora**.

- **Formato de hora**: permite seleccionar entre el formato **12** ó **24 horas**.
- **Zona horaria**: permite definir el uso horario que deseas visualizar para las lecturas de hora.
- **Hora de luz del día**: permite seleccionar **Off**, **On** o **Automático**. Mediante el ajuste automático, el horario de verano se activa o desactiva según la época del año.
- **Fecha y hora en curso**: permite establecer manualmente la fecha y la hora.

Uso de la ficha Página

La ficha Página permite seleccionar o anular la selección las páginas principales. Una marca de verificación indica que la página se visualizará al pulsar **Page**.

En cualquier página principal, pulsa **Menu** dos veces y resalta **Página**.

Para seleccionar una combinación de página preestablecida, pulsa **Menu**.

- **Activar todas las páginas**: permite seleccionar todas las páginas.
- **Ploteo de track básico**: permite seleccionar la página Mapa únicamente.
- **Sólo herramientas de navegación**: permite seleccionar Compás, Autopista y Ruta activa únicamente.

Pulsa **Saltar a** para mostrar la página seleccionada.

Uso de la ficha Mapa

La ficha Mapa permite seleccionar preferencias en el mapa incluidos los detalles y su orientación, así como el tamaño de fuente.

En cualquier página principal, pulsa dos veces **Menu** y resalta **Mapa**.

En cualquiera de los subencabezados de la ficha Mapa, selecciona **Mostrar mapa** para ver la página Mapa mientras configuras el mapa.

Para restaurar los mapas por defecto:

1. En cualquier página principal, pulsa dos veces **Menu** y resalta **Mapa**.
2. Pulsa **Menu**.
    - **Restaurar por defecto**: permite restaurar la configuración actual del mapa a la predeterminada de fábrica.
    - **Restaurar mapas por defecto**: permite restaurar la configuración del mapa a la predeterminada de fábrica.

Ficha Mapa > subencabezado General

- **Detalle**: permite ajustar el nivel de detalle mostrado en el mapa con los distintos niveles del zoom.
- **Orientación**: permite cambiar la perspectiva de la pantalla del mapa.
    - **Norte arriba**: permite poner rumbo norte en la parte superior de la pantalla del mapa.
    - **Track arriba**: permite poner el rumbo del track actual en la pantalla del mapa.
    - **Rumbo arriba**: permite establecer en el mapa que la dirección de navegación sea siempre hacia arriba. Si la línea de dirección está visible, aparece en vertical en la pantalla.
- **AutoZoom**: ajusta automáticamente la escala del mapa a una escala inferior al aproximarse al destino.

Ficha Mapa > subencabezado Fuente

No aplicable a esta unidad.

Ficha Mapa > subencabezado Puntos

- **Texto**: permite establecer el tamaño de pantalla del nombre del waypoint, de la ruta activa, de la ayuda para la navegación o del punto geográfico en las páginas Mapa y Autopista.
- **Zoom**: permite establecer la escala máxima a la que debe mostrarse la función en la página Mapa.

Ficha Mapa > subencabezado Otros

- **Circ. precisión** (Círculo de precisión): representa la precisión aproximada de la unidad. Tu ubicación se indica en el centro del círculo.
- **Línea de dirección**: permite dibujar una línea de extensión desde la proa del barco en la dirección de desplazamiento.
- **Línea de rumbo**: muestra el rumbo desde la ubicación actual a un waypoint de destino. La selección de una distancia establece la escala con la que se mostrará la línea de rumbo en la pantalla.
- **Línea de curso**: muestra una línea de navegación desde el punto en el que se inició la navegación hasta un waypoint de destino. La selección de una distancia establece la escala con la que se mostrará la línea de curso en la pantalla.

Uso de la ficha Sistemas

En cualquier página principal, pulsa **Menu** dos veces y resalta **Página**.

- **Pitido**: permite activar la emisión de alarmas sonoras por parte la unidad.
- **Filtro de velocidad**: calcula la velocidad media de la embarcación durante un periodo de tiempo para lograr valores de velocidades más suaves. Puedes seleccionar **Automático** o **Activado** para especificar el número de segundos para los que quieres que el filtro obtenga la media.
- **Idioma**: selecciona el idioma del sistema.
- **Modo de sistema**: permite seleccionar el modo de simulación (página 23) o modo normal.

Uso de la ficha Unidades

La ficha Unidades permite establecer las unidades de medida para varios valores, los datos de mapa y la referencia de rumbo.

En cualquier página principal, pulsa dos veces **Menu** y resalta **Unidades**.

- **Formato de posición**: permite cambiar el estilo de coordenadas con el que aparece una lectura de ubicación determinada. Cambia el formato de posición sólo si utilizas un mapa o carta que especifique un formato diferente.
- **Datos de mapa**: permite cambiar el sistema de coordenadas con el que está estructurado el mapa. No cambies los datos de mapa a menos que utilices un mapa o una carta que especifique unos distinto.

- **Rumbo**: permite seleccionar la referencia utilizada para calcular la información de rumbo.
  - **Var. mag. aut.**: permite establecer automáticamente la declinación magnética para la ubicación.
  - **Real**: permite establecer el norte verdadero como referencia de rumbo.
  - **Parrilla**: permite establecer el norte de la parrilla como referencia de rumbo (000º).
  - **Var. mag. usu.**: permite establecer el valor de variación magnética.
- **Dist., Vel. y Alt.**: permite definir las unidades de medida para la distancia, la velocidad y la altitud en formato náutico, estatuto o métrico.
- **Prof.**: permite definir unidades de medida para la profundidad.
- **Temp**: permite definir unidades de medida para la temperatura.

Uso de la ficha Comunicaciones

La ficha Comunicaciones permite establecer el formato de entrada y salida utilizado al conectar la unidad a otros dispositivos, como unidades NMEA 0183, un PC u otro receptor GPS 152H.

En cualquier página principal, pulsa dos veces **Menu** y resalta **Com**.

- **Transferencia de datos de Garmin**: admite la entrada o salida de datos propios de Garmin para establecer comunicación con software de Garmin, como MapSource®. Existen once modos de transferencia entre los que elegir: Host, Pedir almanaque, Pedir proximidad, Pedir rutas, Pedir tracks, Pedir waypoints, Enviar almanaque, Enviar proximidad, Enviar rutas, Enviar tracks y Enviar waypoints.
- **Otro DGPS** (GPS diferencial): (sólo entrada) proporciona capacidad de conexión para receptores DGPS de terceros proveedores.
- **Entrada RTCM/Salida NMEA**: permite la entrada del DGPS usando el formato estándar RTCM. Asimismo, proporciona salida para NMEA 0183 versión 2.3.
- **Entrada NMEA/salida NMEA**: admite la entrada o salida de datos de unidades NMEA 0183 estándar y proporciona compatibilidad de entrada de sonda NMEA para las sentencias DPT, MTW y VHW (cuando se conectan a un transductor de sonda).
- **Nada**: no se ofrece ninguna opción de conexión.
- **DGPS DE GARMIN**: usado para conectar la unidad GPS 152H con el receptor de baliza DGPS de Garmin.

Si seleccionas **DGPS DE GARMIN**, se incluirán campos adicionales para permitir el control de un receptor diferencial de baliza directamente desde la unidad GPS 152H. Puedes establecer la unidad para que escanee automáticamente la señal de balizas del DGPS o puedes introducir la frecuencia y la escala de bits de las balizas.

Para escanear automáticamente una frecuencia:

1. Selecciona **DGPS DE GARMIN** en el campo Formato de datos de serie.
2. Selecciona **Escanear** en el campo Baliza. La unidad inicia el escaneado.

   Si fuera necesario reiniciar la exploración, pulsa **Menu** y selecciona **Reiniciar escaneo**.

Para introducir manualmente la frecuencia y la escala de bits:

1. Selecciona **DGPS DE GARMIN** en el campo Formato de datos de serie.
2. Selecciona **Usuario** en el campo Baliza.
3. Introduce la frecuencia y la escala de bits que desees. El Estado indica una de las siguientes condiciones:
   - **Sintonizando**: intenta sintonizar una frecuencia y escala de bits específicas.
   - **Escanear**: escanea automáticamente frecuencias y escalas de bits.
   - **Recibiendo**: recibe señal del DGPS y está listo para su uso.
   - **Comprobando cableado**: no se establece una conexión con un receptor DGPS.

   Cuando la unidad recibe una señal del DGPS, los campos SNR (Ratio señal/ruido) y Distancia contienen datos. El índice SNR oscila entre 0 dB y 30 dB, donde 30 dB es el mejor valor. El campo Distancia puede mostrar datos o no mostrarlos según la señal que se esté emitiendo desde el sitio del DGPS.

Uso de la ficha Alarmas

Puedes configurar la unidad para que emita una alarma sonora cada vez que se den ciertas condiciones. De forma predeterminada, todas las alarmas están desactivadas, excepto la alarma de llegada.

En cualquier página principal, pulsa dos veces **Menu** y resalta **Alrm**.

- **Red de ancla**: permite establecer que una alarma suene cuando se sobrepasa una distancia de deriva especificada.
- **Llegada**: permite establecer que una alarma suene cuando se esté a una determinada distancia u hora del waypoint de destino. Selecciona **Dist.** (distancia) u **Hora** para establecer si la alarma de llegada debe sonar cuando estés a una distancia o tiempo determinados de la llegada.
- **Desvío de rumbo**: permite establecer que una alarma suene cuando se produce un desvío de rumbo según una distancia determinada.
- **Reloj**: permite establecer una alarma mediante el reloj del sistema (GPS). La unidad debe estar encendida para que funcione la alarma del reloj.
- **Superficie**: permite establecer que una alarma suene cuando el valor de profundidad sea menor que el especificado.
- **Aguas profundas**: permite establecer que una alarma suene cuando el valor de profundidad sea mayor que el especificado.

Uso de la ficha Celes

La ficha Celes muestra información acerca del amanecer, atardecer, salida lunar, puesta lunar, fase lunar y ubicación aproximada en la visión del cielo del sol y la luna. De forma predeterminada, la unidad muestra la información celeste correspondiente a la fecha y hora actual.

En cualquier página principal, pulsa dos veces **Menu** y resalta **Celes**.

Para escoger la fecha y hora para ver la información celeste, selecciona el campo de fecha o de hora e introduce texto como se describe en la página 2.

Si tienes establecida la orientación en Norte arriba y quieres cambiar rápidamente a Track arriba en la pantalla Celes, pulsa **Menu** y selecciona **Track arriba**.

Uso de la ficha GPS

La ficha GPS muestra las posiciones de los satélites GPS y las barras de intensidad de señal.

En cualquier página principal, pulsa dos veces **Menu** y resalta **GPS**.

El estado del receptor se indica mediante la barra situada en la parte superior de la pantalla.

- **Búsqueda de satélites**
- **AutoLocate®**: el receptor no conoce tu ubicación anterior. El proceso puede tardar hasta cinco minutos.
- **Buscando satélites**: el receptor está buscando y reuniendo datos de los satélites visibles en la última posición conocida o inicializada, pero no ha reunido suficientes datos para calcular una posición precisa.
- **Navegación 2D**: se han detectado al menos tres satélites con buena geometría y se ha calculado una posición bidimensional precisa (latitud y longitud).
- **Navegación 3D**: se han detectado al menos cuatro satélites con buena geometría y se ha calculado la posición en función de la latitud, longitud y altitud.
- **Recepción pobre de satélites**: el receptor no rastrea los satélites suficientes para establecer una posición 2D o 3D precisa.
- **Receptor no utilizable**: el receptor no se puede utilizar, probablemente debido a interferencias o condiciones anormales de los satélites. Apaga la unidad y vuelve a encenderla para restablecerla.
- **Simulando navegación**: el receptor está en modo de simulación (página 23).

La información de precisión del GPS se indica en la parte inferior de la pantalla.

- **Precisión**: indica la precisión aproximada de la unidad.
- **Receptor DGPS**: indica el estado del receptor DGPS (página 16).

- **DOP**: muestra la dilución de precisión, que indica la calidad de la geometría de los satélites medida en una escala de uno a diez. Cuanto más bajos sean los números mayor será la calidad de la señal.
- **DGPS SNR**: muestra el índice SNR cuando la unidad está recibiendo una señal del DGPS. El índice SNR oscila entre 0 dB y 30 dB, donde 30 dB es el mejor valor.

El sistema WAAS (Wide Area Augmentation System, sistema de aumento de área extendida) puede ofrecer información de posición más precisa del GPS en Norteamérica. No obstante, al utilizar WAAS, el dispositivo tarda más en detectar los satélites.

Para desactivar WAAS:

1. En cualquier página principal, pulsa dos veces **Menu** y resalta **GPS**.
2. Pulsa **Menu** y selecciona **Desactivar WAAS**.

Cuando enciendes la unidad, ésta inicia la búsqueda de la ubicación actual basándose en el lugar en el que estabas al apagarla. El receptor GPS 152H usa AutoLocate para buscar tu ubicación actual cuando la unidad no conoce la anterior.

Para usar AutoLocate para encontrar tu ubicación:

1. En cualquier página principal, pulsa dos veces **Menu** y resalta **GPS**.
2. Pulsa **Menu** y selecciona **AutoLocate**.

Puedes introducir manualmente la altura en modo navegación 2D o simulador. Cualquier altura introducida se calculará automáticamente cuando la unidad esté en modo navegación 3D.

Para establecer la altura 2D:

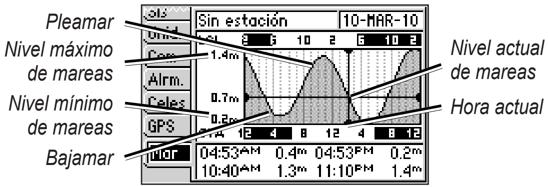
1. En cualquier página principal, pulsa dos veces **Menu** y resalta **GPS**.
2. Pulsa **Menu** y selecciona **Altura 2D**.

Uso de la ficha Mareas

En cualquier página principal, pulsa dos veces **Menu** y resalta **Mareas**.

La ficha Mareas muestra una carta con la información de las estaciones de marea en un intervalo de 24 horas, empezando en la hora de estación de medianoche. Puedes seleccionar diferentes fechas.

En la parte superior de la pantalla se muestra la estación de marea. En la parte superior de la carta se muestra un bloque de 24 horas correspondiente a la hora local (LCL) de tu posición y en la parte inferior la hora de la estación sobre la que se informa (STA). Las líneas verticales claras continuas se disponen en incrementos de 4 horas y las líneas verticales claras punteadas lo hacen en incrementos de 1 hora. La hora actual se indica mediante una línea vertical oscura.



Los cuatro campos de datos situados por debajo de la carta indican horas de eventos y niveles a los que cambia la marea.

Para ver la información de mareas correspondiente a una fecha diferente:

1. En cualquier página principal, pulsa dos veces **Menu** y resalta **Mareas**.
2. Pulsa **Menu** y selecciona **Opción de modif. est. serv**.
3. Selecciona el campo Fecha e introduce el texto como se describe en la página 2.

Para seleccionar la estación de mareas más cercana a tu ubicación:

1. En cualquier página principal, pulsa dos veces **Menu** y resalta **Mareas**.
2. Pulsa **Menu** y selecciona **Estación de mareas más cercana**. El nombre de la estación de mareas más cercana aparece en la parte superior de la pantalla.

   Nota: debes encontrarte en un radio de 100 millas náuticas de una estación de mareas para utilizar esta función.

Apéndice

Especificaciones

Especificaciones físicas

Tamaño: An. × Al. × Pr.: 5,3 in × 4,9 in × 2,4 in (13,4 cm × 12,5 cm × 6,1 cm)

Peso: 1 lb (454 g)

Pantalla: diagonal de 4 in (10,2 cm), alto contraste, FSTN con escala de grises de 4 niveles y retroiluminación ajustable (160 × 100 píxeles)

Carcasa: aleación de plástico totalmente sellada y de alta resistencia a los impactos, resistente al agua conforme a las normas IEC 529 IPX7.

Rango de temperaturas: de 5 ºF a 131 ºF (de -15 ºC a 55 ºC)

Distancia de seguridad del compás: 12 in (30 cm)

Rendimiento

Receptor:

Receptor de 12 canales paralelos compatible con WAAS preparado para diferencial:

Tiempos de adquisición: (tiempo medio de adquisición para un receptor estático a cielo abierto)

En caliente*: aproximadamente 15 segundos
En frío**: aproximadamente 45 segundos
AutoLocate: aproximadamente 2 minutos

***En caliente:** la unidad se encuentra en la última ubicación donde se adquirieron satélites o cerca de ella.
****En frío:** la unidad se ha desplazado más de 500 mi (800 km) desde que se apagó.

Frecuencia de actualización: una vez por segundo

Precisión GPS:
Posición: < 49 ft (15 m), 95% típica
Velocidad: 0,164 ft/s (0,05 m/s) en estado estable

Precisión WAAS:
Posición: < 10 ft (3 m), 95% típica
Velocidad: 0,164 ft/s (0,05 m/s) en estado estable
Dinámica: 6 g

Alimentación

Fuente de alimentación: 10–40 V de CC

Uso: 5 W máx. a 10 V de CC

Fusible: AGC/3AG - 1,5 A

Alarmas y mensajes

La unidad usa un sistema de mensajes en pantalla para alertarte de las características del funcionamiento de la unidad. Cuando aparezca un mensaje, pulsa **Enter** para confirmar su recepción.

Acercándose al waypoint: estás a una determinada distancia de la alarma de un waypoint de destino.

Alarma de desvío de rumbo: has superado la distancia de desvío de rumbo especificada.

Alarma de proximidad, memoria completa: has utilizado los diez waypoints de proximidad.

Alarma de proximidad: has introducido el radio de la alarma para el waypoint de proximidad indicado.

Alarma: la alarma del reloj ha sonado.

Entrada de antena reducida: una parte del cableado de la antena está doblada, rota o ha entrado en contacto con el chasis.

Error de base de datos: ponte en contacto con el distribuidor o con el departamento de asistencia de Garmin.

Error de memoria (RAM) Revisar equipo: ponte en contacto con el distribuidor o con el departamento de asistencia de Garmin.

Error de procesador, revisar equipo: ponte en contacto con el distribuidor o con el departamento de asistencia de Garmin.

Error en el mapa base, revisar equipo: ponte en contacto con el distribuidor o con el departamento de asistencia de Garmin.

Error en la memoria (ROM) Reparar unidad: ponte en contacto con el distribuidor o con el departamento de asistencia de Garmin.

Llegada a waypoint: has llegado al waypoint de destino.

Mem. de waypoint llena, no se puede crear wpt.: has usado la totalidad de los 3000 waypoints disponibles. Borra los que no necesites para liberar espacio para las entradas nuevas.

Mem. de waypoint llena, no se puede crear wpt.: has guardado el número máximo de waypoints. Borra los que no necesites para liberar espacio para las entradas nuevas.

Memoria de rutas llena, imposible crear nueva: el número máximo de rutas que admite la memoria de la unidad es 50 y ya se han usado. No puedes añadir una ruta adicional sin antes eliminar una ruta existente.

Memoria de tracks llena, no se puede crear track: la memoria de tracks está llena. No se pueden almacenar más datos del track log sin borrar los datos antiguos para liberar espacio en memoria.

Proximidad sobrepone otro waypoint de prox.: el radio de la alarma especificado se superpone a otro waypoint de proximidad. Ajusta la distancia.

Recepción de satélites perdida: la unidad ha perdido las señales de los satélites. Comprueba las conexiones de la antena o intenta desplazarte a una ubicación en la que tengas una vista clara del cielo.

Red de ancla: te has salido del intervalo de distancias especificado.

Ruta completa: has intentado añadir más de 100 waypoints a una ruta. Reduce el número de waypoints o crea una segunda ruta.

Ruta existente: <nombre de ruta>: has introducido un nombre de ruta que ya existe en memoria. Modifica el nombre de la ruta o borra el nombre de ruta anterior.

Ruta interrumpida: una ruta cargada de otro dispositivo tiene más de 100 puntos. Reduce el número de puntos.

Ruta no existente: <nombre de ruta>: se ha cambiado el nombre de la ruta o se ha borrado la ruta de la memoria y no se puede usar.

Simulador en uso: la unidad está en modo de simulación.

Sin estaciones de marea en esta área: no existen estaciones de marea en un radio de 100 millas del punto especificado. Inténtalo con otra área.

Sin posición DGPS: no existen datos de corrección diferencial disponibles o no son suficientes para calcular una posición del DGPS.

Track existente: <nombre de track>: has introducido un nombre de track guardado que ya existe en la memoria. Modifica el nombre del track o borra el nombre del track anterior.

Track interrumpido: un track cargado completamente no cabe en la memoria. Se han borrado los puntos del track log más antiguos para liberar espacio para los datos más actuales.

Transferencia completa: la unidad ha terminado de cargar o descargar información en el dispositivo conectado.

Waypoint existente: <nombre de waypoint>: has introducido un nombre de waypoint que ya existe en memoria. Modifica el nombre del waypoint o borra el nombre del waypoint anterior.

Uso del modo de simulación

⚠ ADVERTENCIA

No intentes navegar con el modo de simulación, ya que el receptor GPS está desactivado. Todas las barras de intensidad de señal de los satélites son simulaciones y no representan la intensidad real de la señal.

El modo de simulación desactiva el receptor GPS para su uso en interiores o en prácticas con el plotter. El plotter no rastrea los satélites en el modo de simulación.

S aparece en la esquina inferior izquierda de las páginas principales para indicar que la unidad está en modo de simulación.

Para activar el modo de simulación:

1. En una página principal, pulsa dos veces **Menu**.
2. Selecciona **Sis** para establecer la velocidad, el control de track y la posición.

Visualización de la información del sistema

Puedes ver la versión del software y el número de ID de la unidad del plotter. Necesitarás esta información para actualizar el software del sistema o cuando hables con un representante del departamento de asistencia técnica de Garmin.

1. En una página principal, pulsa dos veces **Menu**.
2. Selecciona **Sis** y pulsa **Menu**.
3. Selecciona **Versión del software**.

Restablecimiento de la configuración predeterminada de fábrica

Nota: este procedimiento borrará toda la información de configuración que hayas introducido.

1. En una página principal, pulsa dos veces **Menu**.
2. Selecciona **Sis** y pulsa **Menu**.
3. Selecciona **Restaurar ajustes Garmin**.

NMEA 0183

Se admiten los siguientes formatos para la conexión de dispositivos externos: GPS diferencial (DGPS) propiedad de GARMIN, NMEA 0183 (versión 2.3) y entradas en formato RTCM SC-104 (versión 2.0).

Sentencias NMEA 0183 aprobadas

GPBOD, GPBWC, GPGGA, GPGLL, GPGSA, GPGSV, GPRMB, GPRMC, GPRTE, GPVTG, GPWPL, GPXTE y sentencias propiedad de Garmin PGRME, PGRMM, PGRMZ y PSLIB.

La unidad GPS 152H también admite la sentencia WPL y la entrada NMEA 0183 de sonda con compatibilidad con las sentencias DPT (profundidad) o DBT, MTW (temperatura del agua) y VHW (temperatura del agua, velocidad y rumbo).

Si estás conectado a COM2 para la entrada NMEA de sonda, la interfaz de la unidad debe establecerse en **GARMIN DGPS**, **Otro DGPS** (sólo 4800) o **Entrada/salida NMEA**. Si estás conectado a COM1, la unidad debe establecerse en **Entrada/salida NMEA** (consulta página 15).

Cuidados de la unidad

La carcasa está fabricada con materiales de gran calidad y el único mantenimiento que requiere por parte del usuario es su limpieza.

Limpieza de la carcasa

Limpia la carcasa externa de la unidad (sin tocar la pantalla) con un paño humedecido con un detergente suave y, a continuación, sécala. No utilices disolventes ni productos químicos que puedan dañar los componentes plásticos.

Limpieza de la pantalla

La lente de la pantalla está cubierta con un revestimiento especial anti-reflectante sensible a la grasa de la piel, ceras y limpiadores abrasivos. Los productos de limpieza que contienen amoníaco, alcohol, detergentes abrasivos o antigrasa dañan este revestimiento anti-reflectante. Es importante limpiar la lente con un limpiador para gafas (adecuado para revestimientos anti-reflectantes) y un paño limpio que no suelte pelusa.

Acuerdo de licencia del software

AL UTILIZAR LA UNIDAD, EL USUARIO SE COMPROMETE A RESPETAR LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL SIGUIENTE ACUERDO DE LICENCIA DEL SOFTWARE. LEE ESTE ACUERDO ATENTAMENTE.

Garmin concede al usuario una licencia limitada para utilizar el software incluido en este dispositivo (el “Software”) en formato binario ejecutable durante el uso normal del producto. La titularidad, los derechos de propiedad y los derechos de propiedad intelectual del Software seguirán perteneciendo a Garmin.

El usuario reconoce que el Software es propiedad de Garmin y que está protegido por las leyes de propiedad intelectual de los Estados Unidos y tratados internacionales de copyright. También reconoce que la estructura, la organización y el código del Software son secretos comerciales valiosos de Garmin y que el Software en su formato de código fuente es un secreto comercial valioso de Garmin. Por la presente el usuario se compromete a no descompilar, desmontar, modificar, invertir el montaje, utilizar técnicas de ingeniería inversa o reducir a un formato legible para las personas el Software o cualquier parte de éste ni crear cualquier producto derivado a partir del Software. Asimismo, el usuario se compromete a no exportar ni reexportar el Software a ningún país que contravenga las leyes estadounidenses de control de las exportaciones.

Índice

A

Para obtener las últimas actualizaciones gratuitas del software (excluyendo la cartografía) a lo largo de la vida de los productos de Garmin que has comprado, visita el sitio Web de Garmin en www.garmin.com.

Garmin International, Inc.
1200 East 151st Street, Olathe, Kansas 66062, EE. UU.

Garmin (Europe) Ltd.
Liberty House, Hounsdown Business Park, Southampton, Hampshire, SO40 9LR Reino Unido

Garmin Corporation
No. 68, Jangshu 2nd Road, Sijhih, Taipei County, Taiwán

www.garmin.com

Abril de 2010 Número de publicación 190-01219-33 Rev. A Impreso en Taiwán